

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-310709

(P2003-310709A)

(43) 公開日 平成15年11月5日 (2003. 11. 5)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームド* (参考)
A 6 1 H 39/04		A 6 1 H 39/04	V 2 C 0 8 8
A 4 7 C 7/62		A 4 7 C 7/62	Z 3 B 0 8 4
A 6 3 F 7/02	3 5 5	A 6 3 F 7/02	3 5 5 A 4 C 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2002-246769(P2002-246769)
(22) 出願日 平成14年8月27日 (2002. 8. 27)
(31) 優先権主張番号 特願2002-46406(P2002-46406)
(32) 優先日 平成14年2月22日 (2002. 2. 22)
(33) 優先権主張国 日本 (J P)

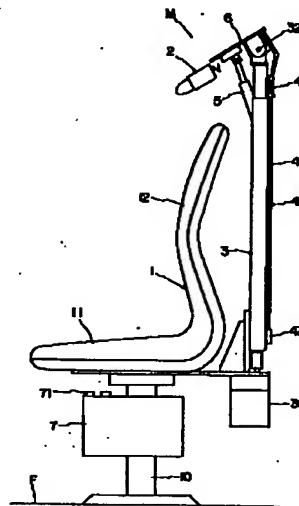
(71) 出願人 502065239
山本技研工業株式会社
福岡県福岡市博多区上牟田3丁目9番13号
(72) 発明者 山本 雄二
福岡市博多区上牟田3丁目9番13号 山本
技研工業株式会社内
(74) 代理人 100081592
弁理士 平田 義則
Fターム(参考) 2C088 FA01
3B084 JA00 JC13
4C101 BA01 BB20 BC21 BD04 BE07

(54) 【発明の名称】 固定椅子用マッサージ機

(57) 【要約】

【課題】 パチンコ遊戯機やスロット遊技機用の固定椅子に取り付けて、椅子に着座したままの使用者に対して指圧することができるようにした固定椅子用マッサージ機の提供。

【解決手段】 パチンコ遊戯機やスロット遊技機の前面床部Fに設置される固定椅子1に取り付けられるマッサージ機Mであって、左右の指圧部材20、20を前後方向に往復作動させて固定椅子に着座した使用者の肩部分を背後から間欠的に指圧するように形成した指圧装置2と、この指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させる回動用装置4と、この回動用装置をベースフレーム6と共に昇降させて指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させる昇降用装置3を備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 パチンコ遊戯機やスロット遊技機の前面床部に設置される固定椅子に取り付けられるマッサージ機であって、左右の指圧部材を前後方向に往復作動させて固定椅子に着座した使用者の肩部分を背後から間欠的に指圧するように形成した指圧装置を備えていることを特徴とする固定椅子用マッサージ機。

【請求項2】 請求項1記載のマッサージ機において、前記指圧部材に振動体に取り付けられている固定椅子用マッサージ機。

【請求項3】 請求項1又は2記載のマッサージ機において、前記指圧装置は昇降用装置に連結されたベースフレームに取り付けられ、前記昇降用装置はベースフレームを昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させるように形成されている固定椅子用マッサージ機。

【請求項4】 請求項1又は2記載のマッサージ機において、前記指圧装置がベースフレームに取り付けられ、このベースフレームを回動させて前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させる回動用装置を備えている固定椅子用マッサージ機。

【請求項5】 請求項1又は2記載のマッサージ機において、前記指圧装置を取り付けるベースフレームと、このベースフレームを回動させることにより前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させる回動用装置と、この回動用装置を前記ベースフレームと共に昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させる昇降用装置を備えている固定椅子用マッサージ機。

【請求項6】 請求項3又は5記載のマッサージ機において、前記昇降用装置はベースフレームを昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させると共に、前記指圧装置を下降待機位置と指圧位置調整範囲の間で昇降させるように形成されている固定椅子用マッサージ機。

【請求項7】 請求項3又は5又は6記載のマッサージ機において、前記昇降用装置が伸縮装置である固定椅子用マッサージ機。

【請求項8】 請求項4又は5記載のマッサージ機において、前記回動用装置が伸縮装置である固定椅子用マッサージ機。

【請求項9】 請求項5記載のマッサージ機において、前記昇降用装置が伸縮装置であり、前記回動用装置が伸縮装置である固定椅子用マッサージ機。

【請求項10】 請求項3又は5又は6又は9記載のマッサージ機において、前記昇降用装置は、固定椅子に固定された固定外管と、この固定外管の内部に上下摺動可能に嵌合されると共に、前記ベースフレームを上端に回動可能に取り付けた昇降内管と、この昇降内管の内部に螺合する状態で前記固定外管の内部に挿入されたネジ軸とを備えた伸縮装置であり、前記ネジ軸の回転による前

記昇降内管の昇降により伸縮してベースフレームを昇降させるように形成されている固定椅子用マッサージ機。

【請求項11】 請求項3又は5又は6又は7又は9又は10記載のマッサージ機において、前記昇降用装置が固定椅子の背もたれ部の内部に取り付けられている固定椅子用マッサージ機。

【請求項12】 請求項3又は5又は6又は7又は9又は10又は11記載のマッサージ機において、前記昇降用装置に連結した昇降用駆動モータが固定椅子の背もたれ部の内部に組み付けられている固定椅子用マッサージ機。

【請求項13】 請求項5記載のマッサージ機において、前記回動用装置は、ベースフレームに連結された連結バーと、この連結バーの上昇を規制する固定ストッパを備え、前記ベースフレームの上昇に伴う連結バーの上昇を固定ストッパにより規制してベースフレームを回動支点を中心として回動させることにより、前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させるように形成されている固定椅子用マッサージ機。

【請求項14】 請求項4又は5又は8又は13記載のマッサージ機において、前記指圧装置を前向姿勢に固定させるようにベースフレームを固定させるロック装置を備えている固定椅子用マッサージ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、着座した使用者の肩部分の指圧を自動的に行うことができるようにしたマッサージ機に係り、その取り付け対象をパチンコ店等に設置されているパチンコ遊戯機やスロット遊技機用の固定椅子に特定した固定椅子用マッサージ機に関する。

【従来の技術】

【0002】パチンコ店等に設置されているパチンコ遊戯機やスロット遊技機で遊戯する場合、使用者は椅子に着座したまま、単調な動作を繰り返すことになるため、肩こりが生じやすくなる傾向がある。このような肩こりを解消するには、椅子にマッサージ機を組み込んで、その場に居ながらにして着座姿勢のマッサージ（指圧）されるのが使用者にとって好ましいが、従来、このようなマッサージ機は見受けられない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、パチンコ遊戯機やスロット遊技機用の固定椅子（新設椅子、既設椅子を問わない）に取り付けて、椅子に着座したままの使用者に対して指圧することができるようにした固定椅子用マッサージ機を提供することを課題としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の請求項1の固定椅子用マッサージ機は、パチンコ遊戯機やスロット遊技機の前面床部に設置される固定椅子に取り付けられるマッサージ機であって、左右

の指圧部材を前後方向に往復作動させて固定椅子に着座した使用者の肩部分を背後から間欠的に指圧するように形成した指圧装置を備えている構成とした。

【0005】又、本発明の請求項2の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項1）において、前記指圧部材に振動体に取り付けられている構成とした。

【0006】又、本発明の請求項3の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項1又は2）において、前記指圧装置は昇降用装置に連結されたベースフレームに取り付けられ、前記昇降用装置はベースフレームを昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させるように形成されている構成とした。

【0007】又、本発明の請求項4の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項1又は2）において、前記指圧装置がベースフレームに取り付けられ、このベースフレームを回動させて前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させる回動用装置を備えている構成とした。なお、この前向姿勢は、使用者の肩部分を背後から指圧できるように前向になっていればよいもので、水平姿勢から45度下向き姿勢の範囲が好ましい。

【0008】又、本発明の請求項5の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項1又は2）において、前記指圧装置を取り付けるベースフレームと、このベースフレームを回動させることにより前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させる回動用装置と、この回動用装置を前記ベースフレームと共に昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させる昇降用装置を備えている構成とした。

【0009】又、本発明の請求項6の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項3又は5）において、前記昇降用装置はベースフレームを昇降させて前記指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整させると共に、前記指圧装置を下降待機位置と指圧位置調整範囲との間で昇降させるように形成されている構成とした。

【0010】又、本発明の請求項7の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項3又は5又は6）において、前記昇降用装置が伸縮装置である構成とした。

【0011】又、本発明の請求項8の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項4又は5）において、前記回動用装置が伸縮装置である構成とした。

【0012】又、本発明の請求項9の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項5）において、前記昇降用装置が伸縮装置であり、前記回動用装置が伸縮装置である構成とした。

【0013】又、本発明の請求項10の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項3又は5又は6又は9）において、前記昇降用装置は、固定椅子に固定された固定外管と、この固定外管の内部に上下摺動可能に嵌合されると共に、前記ベースフレームを上端に回動

可能に取り付けた昇降内管と、この昇降内管の内部に螺合する状態で前記固定外管の内部に挿入されたネジ軸とを備えた伸縮装置であり、前記ネジ軸の回転による前記昇降内管の昇降により伸縮してベースフレームを昇降させるように形成されている構成とした。

【0014】又、本発明の請求項11の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項3又は5又は6又は7又は9又は10）において、前記昇降用装置が固定椅子の背もたれ部の内部に取り付けられている構成とした。

【0015】又、本発明の請求項12の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項3又は5又は6又は7又は9又は10又は11）において、前記昇降用装置に連結した昇降用駆動モータが固定椅子の背もたれ部の内部に組み付けられている構成とした。

【0016】又、本発明の請求項13の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項5）において、前記回動用装置は、ベースフレームに連結された連結バーと、この連結バーの上昇を規制する固定ストッパを備え、前記ベースフレームの上昇に伴う連結バーの上昇を固定ストッパにより規制してベースフレームを回動支点を中心として回動させることにより、前記指圧装置を下向格納姿勢と前向姿勢とに回動させるように形成されている構成とした。

【0017】又、本発明の請求項14の固定椅子用マッサージ機は、前記マッサージ機（請求項4又は5又は8又は13）において、前記指圧装置を前向姿勢に固定させるようにベースフレームを固定させるロック装置を備えている構成とした。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に示した実施例により説明する。尚、本発明の具体的な構成は以下の実施例に限定されることはない。図1は本発明の第1実施例である固定椅子用マッサージ機の全体側面図、図2はマッサージ機の側断面図、図3は指圧装置を示す平面図、図4は動作説明図である。

【0019】図において、1は固定椅子で、パチンコ遊戯機やスロット遊技機の前面床部Fに設置されるもので、脚10により支持された着座シート11の背側に背もたれ部12が設けられている。この固定椅子1にマッサージ機Mが後付けにより取り付けられている。

【0020】前記マッサージ機Mは、指圧装置2、昇降用装置3、回動用装置4、ロック装置5を主な構成として備えており、以下、各装置について説明する。

【0021】前記指圧装置2は、ベースフレーム6に取り付けられ、左右の指圧部材20、20を前後方向に往復作動させて固定椅子1に着座した使用者の肩部分を背後から間欠的に指圧するように形成されている。この指圧装置2は、図3に示すように、ベースフレーム6の下面に取り付けられた指圧用駆動モータ21と、支点軸2

2、22によりそれぞれベースフレーム6に軸着され
と共に、一端部同士が長穴23を介してピン24で連結
された左右のリンク25、25と、この左右のリンク2
5、25の他端部に長穴26、26を介してそれぞれピ
ン27、27で連結された左右の指圧部材20、20
と、前記指圧用駆動モータ21とリンク25とを連結す
るクランク機構28を備えている。従って、前記指圧用
駆動モータ21を回転させると、クランク機構28を介
して前記リンク25、25が支点軸22、22を支点と
して前後回転し、このリンク25、25の前後回転に伴
ない指圧部材20、20を前後方向に往復作動(図2及
び図3のS1で示すストローク範囲)させることができ
る。

【0022】前記指圧部材20は、ベースフレーム6に
前後方向に摺動可能に支持された基部部材20aと、こ
の基部部材20aの先端に緩衝用スプリング20bを介
して連結された先端部材20cを備え、この先端部材2
0cの先端に卵形の振動体20dが取り付けられ、この
振動体20dが使用者の肩部分に当接して指圧するよう
になっている。尚、指圧部材20はスプリング29によ
り常時は前方に付勢され(後方に付勢してもよい)てい
る。

【0023】次に、前記昇降用装置3は、ベースフレ
ーム6を昇降させて前記指圧装置2を指圧位置調整範囲
(図4のS2で示すストローク範囲)で上下調整させ
ると共に、前記指圧装置2を下降待機位置(図4-イの位
置:本実施例では、前記指圧位置調整範囲の下端と同一
位置)と前記指圧位置調整範囲の上端から若干上方の上
昇端位置(図4-ロの位置)との間で昇降させるように
形成されている。この昇降用装置3は、固定椅子1の背
後に配設されるもので、図2に示すように、固定椅子1
にブラケット30を介して固定された固定外管31と、
この固定外管31の内部に上下摺動可能に嵌合されると
共に、上端に前記ベースフレーム6を支軸32により回
動可能に取り付けた昇降内管33と、この昇降内管33
の内部に雄ネジ部材34を介して螺合する状態で前記固
定外管31の内部に挿入されたネジ軸35と、このネジ
軸35の下端に連結された昇降用駆動モータ36を備え
た伸縮装置に構成されている。従って、前記昇降用駆動
モータ36の正回転によりネジ軸35を回転させると、
これに螺合した昇降内管33が固定外管31にガイドさ
れながら上昇し、この昇降内管33の上昇による伸長に
よってベースフレーム6を上昇させることができる。逆
に、前記昇降用駆動モータ36の逆回転によりネジ軸3
5を回転させると、これに螺合した昇降内管33が固定
外管31にガイドされながら下降し、この昇降内管33
の下降による短縮によってベースフレーム6を下降させ
ることができる。

【0024】次に、前記回動用装置4は、ベースフレ
ーム6を回動させて前記指圧装置2を下向格納姿勢(図4

ーイの姿勢)と前向姿勢(図4-ハの姿勢)とに回動さ
せるように形成されている。なお、この実施例では、前
向姿勢は下向き略30度の前向きに設定している。この
回動用装置4は、ベースフレーム6の後端にリンク40
を介して連結された連結バー41と、この連結バー41
の上昇を規制するように前記固定外管31に取り付けら
れた固定ストッパ42に係止される係止部43を備えて
いる。この場合、前記連結バー41は昇降用装置3によ
るベースフレーム6の上昇に連れて上昇し、その上昇途
中で下端に設けた係止部43が固定ストッパ42に係合
して上昇が規制されるようになっている。

【0025】次に、前記ロック装置5は、前記指圧装置
2を前向姿勢に固定させるようにベースフレーム6を固
定させるように形成されている。このロック装置5は、
外管50の内部に内管51を摺動可能に嵌合した2重管
ステーに形成され、その一端が前記ベースフレーム6に
軸52で連結され、他端が前記昇降内管33に軸53で
連結されている。又、このロック装置5には、内管51
が終端まで伸長すると、この内管51を終端より若干手
前の伸長状態に係止して縮小を規制し、次に、もう一
度、内管51を終端まで伸長させると、この内管51の
係止を解除して伸長状態から縮小させることができると
にした交互係脱機構(図示省略)が内蔵されている。

【0026】次に、図4によりマッサージ機の動作を説
明する。マッサージ機Mの不使用时は、指圧装置2は昇
降用装置3により下降待機位置に位置決めされると共
に、回動用装置4によって下向格納姿勢に保持されてい
る(図4-イ)。

【0027】次に、固定椅子1に着座した使用者がマッ
サージ機Mを使用するに際しては、この使用者が固定椅
子1に取り付けたコインボックス7(図1に示す)に所
定枚数のコイン(スロットマシン用コイン)又は硬貨
(100円硬貨或いは500円硬貨)を投入する。この
コイン又は硬貨の投入が検知されると、昇降用駆動モ
ータ36の正回転により昇降内管33がベースフレーム6
を伴って上昇端位置まで上昇する(図4-ロ)。

【0028】この上昇途中において、まず、ベースフレ
ーム6に連れて上昇していた回動用装置4の連結バー4
1は、下端の係止部43が固定ストッパ42に係合して
上昇が規制される。このように、ベースフレーム6は全
体として上昇しながらも後端部は連結バー41により上
昇が止められるため、ベースフレーム6は回動支点(支
軸32)を中心として上向に回動(首振り)していき、
指圧装置2は下向格納姿勢から前向きに回動していく。

【0029】このベースフレーム6の前向回動に伴ない
ロック装置5の内管51が伸長していき、ベースフレ
ーム6が上昇端位置まで上昇した時点で内管51が終端
まで伸長し、指圧装置2を上端前向姿勢(図4-ロの姿
勢)にする。

【0030】次に、昇降用駆動モータ36の逆回転によ

10

20

30

40

50

り昇降内管33が若干下降して(図4のS3で示すストローク範囲)ベースフレーム6が上昇端位置から若干下降するもので(図4-ハ)、これによりロック装置5の内管51が終端より若干手前の伸長状態に係止されて縮小を規制される。これにより指圧装置2は上端前向姿勢から若干下向に回動して、指圧位置調整範囲S2の上端で前向姿勢に保持される。この時点で、指圧装置2の指圧用駆動モータ21が始動し、指圧部材20、20が前後に往復作動して指圧を行うことが可能になる。なお、この指圧用駆動モータ21の始動タイミングは、任意に設定できるもので、例えば、昇降用駆動モータ36の逆回転によりベースフレーム6を上昇端位置から図4-ハの位置を越えて指圧位置調整範囲S2の途中(平均的な肩の高さに対向する位置)まで下降させ、その下降位置で指圧用駆動モータ21を始動させるように制御することもできる。

【0031】このようにして、指圧装置2を前向姿勢に保持させたのち、使用者は、自身の体格に応じて、ベースフレーム6を昇降させて指圧装置2を前向姿勢に保持させたまま指圧位置調整範囲S2で上下調整させ(図4-ハと図4-ニの間)、指圧部材20を肩部分の希望する位置に位置決めして指圧を行うものである。この場合の上下調整は、コインボックス7に取り付けた操作スイッチ71により昇降用駆動モータ36を正逆回転させることで行う。また、振動体20dは、前記指圧用駆動モータ21の始動と同時に作動させるようにしているが、例えば、振動使用の有無を使用者に選択させるために、前記コインボックス7に、振動体20dの作動を任意にON/OFFできる切替スイッチを設けるようにしてもよい。

【0032】そして、前記指圧装置2の作動が一定時間経過すると、タイマーが作動して指圧用駆動モータ21が停止すると共に、昇降用駆動モータ36の正回転により昇降内管33が若干上昇してベースフレーム6が上昇端位置まで上昇する(図4-ホ)。これによりロック装置5の内管51に対する交互係脱機構の係止が解除される。なお、実施例では、前記タイマーの始動は前記指圧用駆動モータ21の始動と同時に設定しているが、これも任意に設定できるもので、例えば、昇降用駆動モータ36の始動と同時にしたり、昇降用駆動モータ36の始動から一定時間経過した時点にするなどできる。

【0033】次に、昇降用駆動モータ36の逆回転により昇降内管33が下降して、ベースフレーム6を下降させ、指圧装置2を下降待機位置まで下降させるものである(図4-ト)。この下降途中において、まず下降開始に伴ないベースフレーム6が自重により下向きに回動していくもので、この下向回動によって指圧装置2が下向格納姿勢になる(図4-ヘ)。尚、指圧装置2が下向格納姿勢になるまでは、回動用装置4の連結バー41は固定ストッパ42に係止されたままであり、これにより、

ベースフレーム6の急激な下向回動を防止することができる。

【0034】次に指圧装置2が下向格納姿勢になると、昇降内管33の下降に伴ないベースフレーム6は連結バー41を伴ってそのまま下降待機位置まで下降し(図4-ホ)、マッサージ機Mの作動が完了する。

【0035】尚、前記昇降用駆動モータ36の正逆転作動制御、指圧用駆動モータ21の作動制御、タイマー制御等は、図示省略した制御装置によって行われる。なお、マッサージ機Mの作動が完了する手前で、所定枚数のコイン等を投入することにより、マッサージ機Mの作動時間を一定時間延長させる等の制御を付加させて、マッサージ時間を継続させることも可能であり、この場合には、マッサージ機Mの作動が完了する一定時間前に作動する報知手段を設けるのが好ましい。

【0036】次に、図6~図9はロック装置5の他例を示す動作説明図である。このロック装置5は、ラチェットを用いて、指圧装置2を前向姿勢に固定させるためにベースフレーム6を固定させるように形成されている。このロック装置5は、昇降内管33の上端に取り付けた固定側ブラケット38と、ベースフレーム6に取り付けた回動側ブラケット61を支軸32により回動可能に連結して、前記回動側ブラケット61の外周に形成したロック部62と、固定側ブラケット38に取り付けた弾性爪90に係合させると共に、前記支軸32にカム91を取り付けて、このカム91の作動により、弾性爪90のロック部62に対する係合を解除させるように形成されている。

【0037】このロック装置5の作動を説明すると、図6に示すように、指圧装置2(ベースフレーム6)の下向格納姿勢では、弾性爪90はロック部62から離脱してその弾性により回動側ブラケット61の外周に当接している。このとき、カム91は、回動側ブラケット61に突設した係止ピン63が第1係止部64に係合し、弾性爪90から離反した状態になっている。

【0038】次に、昇降内管33が上昇していくと、回動用装置4により指圧装置2(ベースフレーム6)が上向きに回動し、これに伴って、図7に示すように、回動側ブラケット61の外周に当接していた弾性爪90がロック部62に係合して、指圧装置2(ベースフレーム6)を前向姿勢に保持させる。このとき、カム91は、係止ピン63が第2係止部65に係合して右回転するが、弾性爪90とは係合されていない。

【0039】次に、指圧装置2(ベースフレーム6)を下向格納姿勢に戻すには、前記前向姿勢の状態(図7の状態)から昇降内管33を若干上昇させるもので、これにより、係止ピン63が第2係止部65に係合したまま更に右回転し、図8に示すように、第3係止部66に弾性爪90に係合させて弾性爪90のロック部62に対する係合を解除させる。

10

20

30

40

50

【0040】このようにして弾性爪90のロック部62に対する係合が解除されると、図9に示すように指圧装置2（ベースフレーム6）はその自重により下向きに回転していき、下向格納姿勢に戻る。このとき、下向き回転の当初は、弾性爪90が第3係止部66に係合しているため、カム91は、図8の状態にあるが、下向き回転の途中で、ロック部62が図9に示すように弾性爪90を通り過ぎると、今度は係止ピン63が第1係止部64に係合して、カム91を左回転させ、指圧装置2（ベースフレーム6）が下向格納姿勢に戻った状態で、図6の状態に戻る。

【0041】従って、このラチェットを用いたロック装置5では、前記第1実施例で用いた2重管ステーによる棒状構造のロック装置と異なり、コンパクトに構成することができるし、作動を安定させることができる。

【0042】次に、図5は本発明の第2実施例である固定椅子用マッサージ機Mの側面図である。このマッサージ機Mは、昇降用装置3として伸縮装置の一例であるエアシリンダ（油圧シリンダでも可）を用い、又、回転用装置4として伸縮装置の一例であるエアシリンダ（油圧シリンダでも可）を用い、更に、指圧装置2として伸縮装置の一例であるエアシリンダ（油圧シリンダでも可）を用いた例である。

【0043】即ち、固定椅子1に昇降用エアシリンダ80を固定し、この昇降用エアシリンダ80のロッド80aの上端にベースフレーム6を回転可能に連結し、ベースフレーム6と前記ロッド80aの間に回転用エアシリンダ81を連結し、かつベースフレーム6に左右の指圧用エアシリンダ82を取り付けて、この指圧用エアシリンダ82のロッド先端に指圧部材20を取り付けた構成になっている。

【0044】従って、昇降用エアシリンダ80の伸縮によって、ベースフレーム6を昇降させて、指圧装置2を下降待機位置と指圧位置調整範囲との間で昇降させると共に、指圧位置調整範囲で上下調整させることができる。又、回転用エアシリンダ81によって、ベースフレーム6を上下に回転させて、指圧装置2を下向格納姿勢と前向姿勢とに回転させることができる。また、指圧用エアシリンダ82によって指圧部材20を前後方向に往復作動させて、固定椅子1に着座した使用者の肩部分を背後から間欠的に指圧することができる。このように、エアシリンダを用いることにより、マッサージ機Mの構造を簡略化することができる。特に、回転用装置4に、回転用エアシリンダ81や第1実施例の昇降用装置3と同様のネジ軸を利用した伸縮装置を用いると、ロック装置5を設ける必要がなくなるという利点がある。

【0045】尚、昇降用装置3については、実施例で示したように、ネジ軸35を利用した伸縮装置や昇降用エアシリンダ80による伸縮装置を用いるのが、構造簡

略化の面で好ましいが、回転用装置4及び指圧装置2については、簡易構造面やコスト面等を勘案して、第1実施例で示したような連結バー41やリンク25等を用いた構造にするか、シリンダ等の伸縮装置を用いるかを選定するのが好ましい。

【0046】又、実施例で示した図面では図示省略したが、マッサージ機の各装置は、外観の見栄えを損なうことがなく、また、安全性の面から、ケーシングや蛇腹等によってカバーされ、ただ人体に直接に接触する指圧部材20の先端部分（振動体20）についてはカバーする必要はない。尚、この指圧部材20については、振動体20dを取り付ける他に、ローラ等を取り付けることもできるし、単に先端に丸みを形成させただけのものでもよい。

【0047】次に、図10は本発明の第3実施例である固定椅子用マッサージ機Mの側面図である。このマッサージ機Mは、昇降用装置3が固定椅子1の背もたれ部12の内部に取り付けられると共に、昇降用装置3に連結した昇降用駆動モータ36が固定椅子1の背もたれ部12の内部に組み付けられている例である。

【0048】前記図1で示した第1実施例では、マッサージ機Mを固定椅子1の背もたれ部12の背後に露出状態で取り付けられているため、固定椅子1の背面にマッサージ機Mが突出し、この結果、島と島の間の店内通路を狭めてしまうという問題が残る。そこで、昇降用装置3を固定椅子1の背もたれ部12の内部に取り付けると共に、昇降用装置3に連結した昇降用駆動モータ36を固定椅子1の背もたれ部12の内部に組み付けて、できるだけマッサージ機Mが固定椅子1の背面に突出しないようにしたものである。

【0049】具体的には、背もたれ部12の内部に設けたブラケット13に固定外管31を上下方向に固定して、昇降内管33が背もたれ部12の上端面から延出して昇降するように形成されている。又、前記ブラケット13に昇降用駆動モータ36を固定し、この昇降用駆動モータ36とネジ軸35とを駆動ベルト37により連結した構成になっている。なお、その他の構成は、前記第1実施例の構成と同様であるが、ロック装置5としては前記図6～図9で示したラチェットを用いている。又、前記図5で示したように、昇降用装置3として昇降用エアシリンダ80を用いた場合においても、この昇降用エアシリンダ80を固定椅子の背もたれ部の内部に取り付けるようにしてもよい。この場合には、背もたれ部の内部に設けたブラケットに昇降用エアシリンダ80を上下方向に固定して、ロッド80aが背もたれ部の上端面から延出して昇降するように形成する。

【0050】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明（請求項1）の固定椅子用マッサージ機にあっては、パチンコ遊技機やスロット遊技機用の固定椅子（新設椅子、既設

椅子を回らない)に取り付けたので、遊戯で疲れた使用者の肩部分を指圧装置によって指圧することができる。

【0051】本発明(請求項2)の固定椅子用マッサージ機にあっては、指圧部材に取り付けた振動体によって、振動を加えながら指圧することができる。

【0052】本発明(請求項3)の固定椅子用マッサージ機にあっては、指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整できるため、使用者の体格(肩の高さ)に対応して、希望する位置に的確に指圧することができる。

【0053】本発明(請求項4)の固定椅子用マッサージ機にあっては、不使用時は下向格納姿勢に回転させて指圧装置が邪魔になるのを防止でき、また、使用時は前向姿勢に回転させて使用者の背後から指圧装置による指圧を行うことができる。

【0054】本発明(請求項5)の固定椅子用マッサージ機にあっては、指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整できるため、使用者の体格(肩の高さ)に対応して、希望する位置に的確に指圧を行うことができるし、不使用時は下向格納姿勢に回転させて指圧装置が邪魔になるのを防止でき、使用時は前向姿勢に回転させて使用者の背後から指圧装置による指圧を行うことができる。

【0055】本発明(請求項6)の固定椅子用マッサージ機にあっては、指圧装置を下降待機位置と指圧位置調整範囲の間で昇降させることができるので、不使用時は下降待機位置に下降させて指圧装置が邪魔になるのを防止でき、使用時は指圧位置調整位置範囲に上昇させて指圧装置による指圧を行うことができる。又、指圧装置を指圧位置調整範囲で上下調整できるため、使用者の体格(肩の高さ)に対応して、希望する位置に的確に指圧を行うことができる。

【0056】本発明(請求項7)の固定椅子用マッサージ機にあっては、昇降用装置が伸縮装置であるため、昇降用装置を簡略構造にできる。

【0057】本発明(請求項8)の固定椅子用マッサージ機にあっては、回転用装置が伸縮装置であるため、回転用装置を簡略構造にできるし、ロック装置を省略することが可能になる。

【0058】本発明(請求項9)の固定椅子用マッサージ機にあっては、昇降用装置が伸縮装置であるため、昇降用装置を簡略構造にできる。又、回転用装置が伸縮装置であるため、回転用装置を簡略構造にできるし、ロック装置を省略することが可能になる。又、昇降用装置と回転用装置を連動させる必要がなく、昇降用装置と回転用装置を独立して作動させることができる。

【0059】本発明(請求項10)の固定椅子用マッサージ機にあっては、昇降用装置がネジ軸等を用いた伸縮装置であるため、昇降用装置を安価なコストで製作できる。

【0060】又、本発明(請求項11)の固定椅子用マッサージ機にあっては、昇降用装置が固定椅子の背もた

れ部の内部に取り付けられているため、固定椅子の背面にマッサージ機が突出することがなく、店内通路を広く取ることができるし、又、スッキリとしたデザインになるし、ホコリ等の付着による汚れや故障等のトラブルを防止できる。

【0061】又、本発明(請求項12)の固定椅子用マッサージ機は、昇降用装置に連結した昇降用駆動モータが固定椅子の背もたれ部の内部に組み付けられているため、スッキリとしたデザインになるし、ホコリ等の付着による汚れや故障等のトラブルを防止できる。

【0062】本発明(請求項13)の固定椅子用マッサージ機にあっては、回転用装置を構成する連結バーがベースフレームの昇降に連動して作動するため、昇降用装置を安価なコストで製作できる。

【0063】本発明(請求項14)の固定椅子用マッサージ機にあっては、ロック装置によって指圧装置を前向姿勢に確実に固定させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例である固定椅子用マッサージ機の全体側面図である。

【図2】マッサージ機の側断面図である。

【図3】指圧装置を示す平面図である。

【図4】動作説明図である。

【図5】本発明の第2実施例である固定椅子用マッサージ機の側面図である。

【図6】ロック装置の他例を示す動作説明図である。

【図7】ロック装置の他例を示す動作説明図である。

【図8】ロック装置の他例を示す動作説明図である。

【図9】ロック装置の他例を示す動作説明図である。

【図10】本発明の第3実施例である固定椅子用マッサージ機の側面図である。

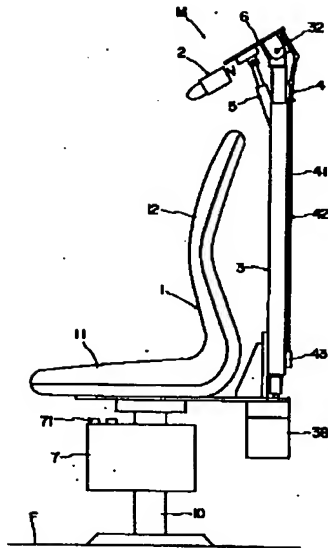
【符号の説明】

- 1 固定椅子
- 10 脚
- 11 着座シート
- 12 背もたれ部
- 13 ブラケット
- 2 指圧装置
- 20 指圧部材
- 20a 基部部材
- 20b 緩衝用スプリング
- 20c 先端部材
- 20d 振動体
- 21 指圧用駆動モータ
- 22 支点軸
- 23 長穴
- 24 ピン
- 25 リンク
- 26 長穴
- 27 ピン

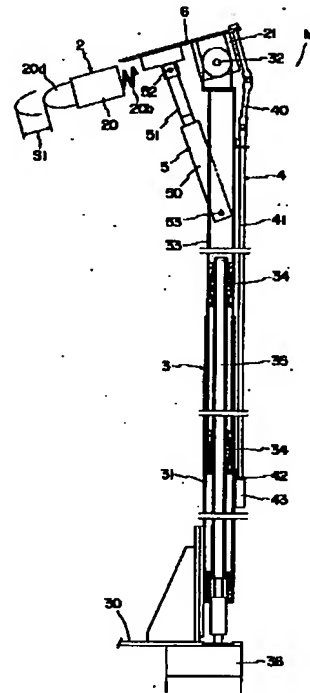
- 28 クランク機構
- 29 スプリング
- 3 昇降用装置
- 30 ブラケット
- 31 固定外管
- 32 支軸
- 33 昇降内管
- 34 雌ネジ部材
- 35 ネジ軸
- 36 昇降用駆動モータ
- 37 駆動ベルト
- 38 固定側ブラケット
- 4 回動用装置
- 40 リンク
- 41 連結バー
- 42 固定ストッパ
- 43 係止部
- 5 ロック装置
- 50 外管

- 51 内管
- 52 軸
- 53 軸
- 6 ベースフレーム
- 61 回動側ブラケット
- 62 ロック部
- 63 係止ピン
- 64 第1係止部
- 65 第2係止部
- 66 第3係止部
- 7 コインボックス
- 10 71 操作スイッチ
- 72 切替スイッチ
- 80 昇降用エアシリンダ
- 80a ロッド
- 81 回動用エアシリンダ
- 82 指圧用エアシリンダ
- 90 弾性爪
- 91 カム
- F 前面床部
- M マッサージ機

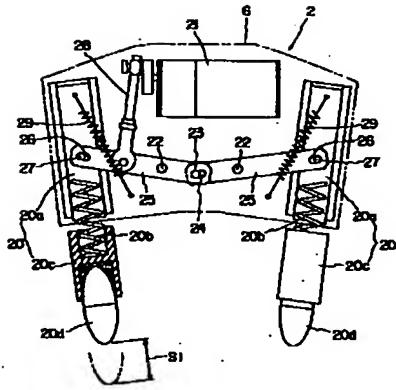
【図1】



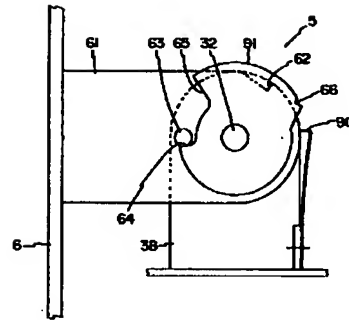
【図2】



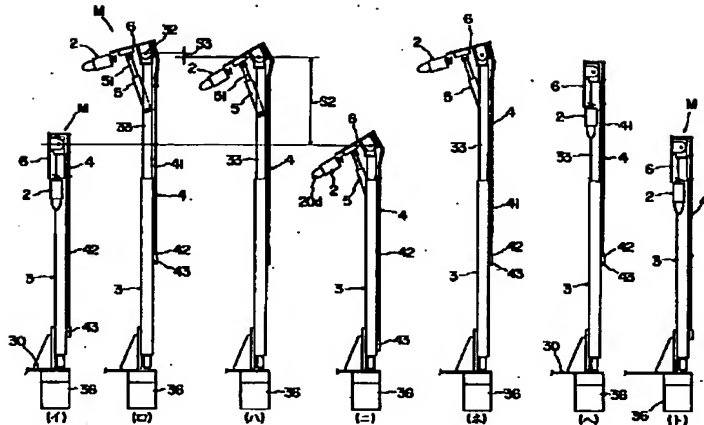
【図3】



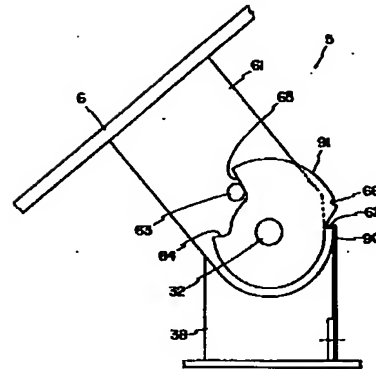
【図6】



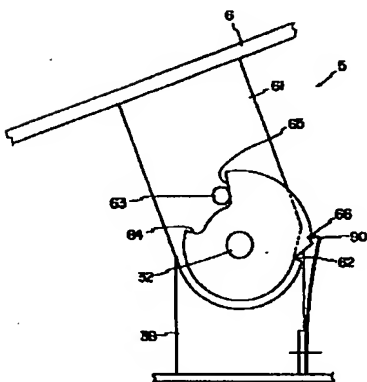
【図4】



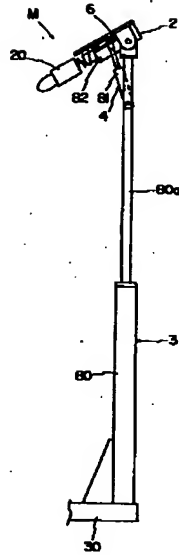
【図7】



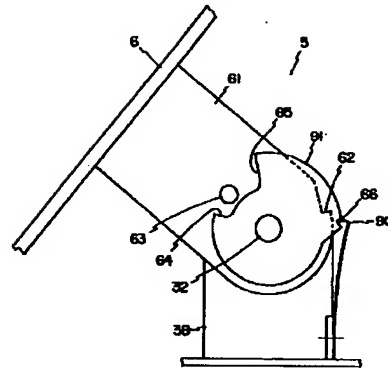
【図8】



【図5】



【図9】



【図10】

